

Estudo Técnico Preliminar 141/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23345.002325.2023-26

2. Requisição

Aquisição Material de Construção III

3. Descrição da necessidade

Registro de preços para aquisição futura de materiais de construção para manutenção das estruturas prediais que serão utilizados diariamente nos ambientes do IFSULDEMINAS - Campus Machado.

Faz-se necessária a compra dos itens para fins de manutenção dos diversos ambientes do IFSULDEMINAS - Campus Machado.

A falta de manutenções corretivas e preventivas colocam em risco o funcionamento de todo o campus, desde as salas de aula até os setores produtivos demandam manutenções constantemente.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenadoria Geral de Infraestrutura e Serviços	Tales Machado Lacerda

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os materiais a serem comprados devem possuir qualidade mínima conforme especificação técnica de cada item, obedecendo as normas de fabricação NBR a fim de garantir a qualidade mínima dos produtos. Toda especificação técnica está descrita nos itens, sendo suficiente para contratação satisfatória.

Para a seleção das propostas mais vantajosas será levado em consideração a especificação dos materiais e preços oferecidos, sendo estes materiais comuns, não demandam testes ou laudos para averiguação dos mesmos.

6. Levantamento de Mercado

Existem várias empresas no mercado com capacidade de fornecimento dos materiais solicitados, sendo possível a aquisição.

Desta forma entende-se que o registro de preços para esta aquisição é totalmente viável.

7. Descrição da solução como um todo

A aquisição dos materiais de construção é necessária para manutenção dos ambientes do Campus Machado, preservando assim a integridade dos usuários. Desta forma a solução encontrada foi a aquisição dos itens para realizar a manutenção e preservação, devendo ser realizado processo licitatório a fim de suprir as necessidades dos materiais utilizados na manutenção geral do Campus, sendo a forma mais eficiente e econômica para atender a demanda.

Para esta aquisição optou-se por processo de registro de preços, sendo que as compras sejam realizadas parceladamente a fim de trabalhar com estoques mínimos, não ocupando assim espaço no setor de almoxarifado com a armazenagem excessiva de materiais.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos foram estimados conforme demanda de manutenção identificada, sendo os materiais suficientes para as manutenções graduais que acontecem com mão de obra própria do Campus.

Item	Unidade	Quant	Especificação
1	Unid.	1000	Telha Metálica Ondulada LR 17 fabricado em Aço Zincado com espessura de 0,80 mm, largura útil de 992 mm, largura total de 1066 mm e 17 mm de altura por 4 metros de comprimento.
2	Unid.	1000	Telha Metálica Ondulada LR 17 fabricado em Aço Zincado com espessura de 0,80 mm, largura útil de 992 mm, largura total de 1066 mm e 17 mm de altura por 6 metros de comprimento.
3	Milheiro	3	Gancho J Fixação De Telha nas medidas de 1/4x 50 mm Com porca, ruela cônica e anel de vedação em borracha siliconada, fabricado em aço de baixo carbono, galvanizado, norma mecânica SAE J429. Milheiro.
4	Unid.	500	Telha Cumeeira Trapézoidal 40 nas dimensões de 0,40mm de espessura por 300 X 300 mm de comprimento, fabricado em aço Galvanizado.
5	Caixa	5	Parafuso auto perfurante produzido em aço carbono com revestimento Eco Seal, impedindo a formação de corrosão galvânica. Tem como acessório uma arruela tubular em EPDM com alta resistência à incidência de UV, alojada na cavidade da cabeça 5/16". Possui ponta-broca Super Bit, que garante alto desempenho na perfuração. Indicado para fixação de telhas para fechamento lateral 1/4-14x 7/8". Caixa com 500 unidades.
6	Caixa	5	Parafuso auto perfurante produzido em aço carbono com revestimento Eco Seal®, impedindo a formação de corrosão galvânica. Tem como acessório uma arruela tubular em EPDM com alta resistência à incidência de UV, alojada na cavidade da cabeça 5/16". Possui ponta-broca Super Bit, que garante alto desempenho na perfuração. Indicado para fixação de telhas e fechamento lateral 12-14 x 3/4". Caixa com 500 unidades.
7	Caixa	5	Parafuso auto perfurante produzido em aço carbono com revestimento Eco seal®, impedindo a formação de corrosão galvânica. Tem como acessório uma arruela tubular em EPDM com alta resistência à incidência de UV, alojada na cavidade da cabeça 5/16". Possui ponta-broca Super Bit, que garante alto desempenho na perfuração. Indicado para fixação de telhas para cobertura 12-14 x 2 1/2". Caixa com 500 unidades.
8	Caixa	20	Parafuso francês zincado, com porca, 3/8" x 5", em aço-carbono, com 50 a 57 mm de rosca, caixa com 50 unidades
9	Caixa	20	Parafuso francês zincado, com porca, 3/8" x 5 1/2", em aço-carbono, com 50 a 57 mm de rosca, caixa com 50 unidades
10	Milheiro	3	Gancho J para Fixação de Telha com porca, arruela de vedação em PVC e arruela de ferro. Medidas: 1/4"x 90mm. Material: Aço Baixo Carbono. Acabamento: Zincado Branco (ZB). Aplicação: Utilizadas em fixação de telhas em estruturas metálicas. Milheiro.
11	Kg	30	Prego Ardox 17 X 27; Material do prego: Aço baixo carbono; Acabamento do prego: Polido; Medida JP x LPP:17 x 27; Comprimento do prego: 62,1 mm; Diâmetro do prego: 3,0 mm Tipo do

			prego: Com cabeça.
12	Kg	30	Prego Ardox 18x36, Material do prego: Aço baixo carbono; Acabamento do prego: Polido Medida JP x LPP:18 x 36 Comprimento do prego:82,8 mm. Diâmetro do prego: 3,4 mm Tipo do prego: Com cabeça. Gerdau
13	Unidade	500	Confecção e instalação de condutor de água de perfil retangular dobra 28, feito em chapa de aço galvanizado. Medidas de 9 cm X 4cm com 2,5 metros de comprimento.
14	Metro linear	1000	Rufo pingadeira, chapa aço galvanizado 26 (0,5mm), largura 18cm, dobra 5cm. INSTALADO.
15	Metro linear	1000	Rufo pingadeira, chapa aço galvanizado 26 (0,5mm), largura 25cm, dobra 5cm. INSTALADO.
16	Metro linear	1000	Rufo pingadeira, chapa aço galvanizado 26 (0,5mm), largura 30cm, dobra 5cm. INSTALADO.
17	Metro linear	1000	Rufo externo, chapa aço galvanizado 26 (0,5mm), altura 15cm, largura 30cm, dobra 5cm. INSTALADO
18	Metro linear	1000	Rufo externo, chapa aço galvanizado 26 (0,5mm), altura 25cm, largura 30cm, dobra 5cm. INSTALADO.
19	Metro linear	1500	Calha tipo U, em chapa de aço galvanizado 26 (0,5mm), largura 20cm, altura 20cm, dobra 5cm. INSTALADO.
20	Metro linear	1500	Calha tipo U, em chapa de aço galvanizado 26 (0,5mm), largura 30cm, altura 20cm, dobra 5cm. INSTALADO.
21	Metro linear	1500	Calha tipo U, em chapa de aço galvanizado 26 (0,5mm), largura 40cm, altura 20cm, dobra 5cm. INSTALADO.
22	Unidade	5	Canhão para parafuso auto brocante 5/16 SDS.
23	Rolo	100	Rolo de fita para demarcação, zebra amarela/preta 50mm x 30m, adesivada, fabricada em filme de PVC com adesivo à base de borracha, devendo possuir resistência e abrasão, indicada para aplicação em diversos materiais.
24	Rolo	100	Rolo de fita em polietileno pigmentado impresso zebra cor preto e amarelo indicado para as seguintes atividades: construção civil, utilizada interna e externamente na sinalização, interdição, balizamento ou demarcação em geral trabalhos externos. Espessura 40 micra. Tamanho do rolo: 70 mm x 200mts.
25	M ²	1000	Laje forro pré-moldada treliçada com lajota de cerâmica.
26	M ²	1000	Laje forro pré-moldada treliçada com EPS (isopor).
27	Unidade	100	Eucalipto tratado em auto clave com peças roliças com diâmetro mínimo de 22 a 24 cm e comprimento de 9 metros.
28	Unidade	100	Eucalipto tratado em auto clave com peças roliças com diâmetro mínimo de 16 a 18 cm e comprimento de 6 metros.
29	Unidade	100	Eucalipto tratado em auto clave com peças roliças co diâmetro mínimo de 14 a 16 cm e comprimento de 5 metros.
30	Unidade	20	Cuba para pia Industrial 625x505x300 Inox 304 Válvula/sifão. Medidas internas (CxLxP) 625x505x300mm, Inox AISI 304 com 0,8 mm de espessura. Acabamento polido alto brilho. Capacidade em litros: 94,6LTS. Fabricado no sistema monobloco (sem solda) Furação da válvula 3 ½. Possui bordas acabadas para instalação de embutir (por baixo da pedra) ou sobrepor (por cima da pedra). Acompanha válvula e sifão. Garantia de 5 anos pelo fabricante.
31	Unidade	10	Cuba para pia nas medidas internas (CxLxP) de 560 x340x170mm aço inox 430.Acabamento polido alto brilho. Fabricado no sistema monobloco (sem solda) Possui bordas acabadas para instalação de embutir (por baixo da pedra) ou sobrepor (por cima da pedra) Furação para válvula 3 ½, Acompanha válvula e sifão. Garantia do fabricante 2 anos.
32	M ²	1000	Forro PVC Frisado 8mm x 20cm x 6m Branco.
33	M ²	1000	Forro PVC Frisado 8 mm x 10 cm x 6m Branco.
34	M ²	1000	Forro PVC liso 8 mm x 20 cm x 6m Branco.
35	Unidade	100	União de canto interno PVC meia cana branco, peças 30x40mm.
36	Barra	200	Moldura Em Pvc meia cana branco - Barra Com 6 m.
37	Unidade	200	Emenda para forro rígida em PVC Branca. Barra com 6 m de comprimento.
38	Unidade	100	Pilar quadrado de madeira jatobá, 20x20 cm bruto, com 4 metros de comprimento.
39	Unidade	100	Pilar quadrado de madeira paraju, 20x20 cm bruto, com 4 metros de comprimento.
40	Unidade	100	Pilar quadrado de madeira pinus auto clave, 20x20 cm bruto, com 4 metros de comprimento.
41	Unidade	100	Pilar quadrado de madeira jatobá, 20x20 cm bruto, com 4 metros de comprimento.
			Forro de Cedrinho Mesclado, Cor: Cedrinho, Encaixe do forro: Macho e fêmea, largura de 10 cm

42	M ²	1000	por 1 cm de espessura, Comprimento: 4,5 m. Material: Cedrinho.
43	Barra	200	Meia cana de madeira cedrinho mesclado para acabamento de forro, Largura: 2,5 cm, comprimento de 4,5 m, Acabamento: Arredondado.
44	M ²	1000	Forro de pinus, com encaixe macho-fêmea, com régua de 3,00 metros de comprimento, 1,0 cm de espessura e 10 cm de largura.
45	Barra	200	Meia cana cantoneira pinus (acabamento Forro) com 2 cm de largura e 3 metros de comprimento
46	Caixa	10	Parafuso tampinha com rosca soberba 4,8 x 50 mm Phillips desenvolvido especialmente para indústria moveleira e construção civil. Utilizado para fixação de portas, esquadrias de madeira, rodapés, dobradiças, entre outros. Parafuso fabricado em aço baixo carbono temperado com acabamento zincado branco. Caixa com 200 unidades.
47	Caixa	20	Parafuso tampinha com rosca soberba 4,8 x 40 mm Phillips desenvolvido especialmente para indústria moveleira e construção civil. Utilizado para fixação de portas, esquadrias de madeira, rodapés, dobradiças, entre outros. Parafuso fabricado em aço baixo carbono temperado com acabamento zincado branco. Caixa com 200 unidades.
48	Caixa	20	Parafuso chipboard com rosca auto cortante 4,5 x 16 mm cabeça chata Phillips desenvolvido especialmente para indústria moveleira. Utilizado para montagem / estruturação de moveis de madeiras leves, aglomerados, compensados, MDF, MDP e outros derivados de madeira. Parafuso fabricado em aço SAE 1015/1018 temperado e cementado com acabamento bicromatizado. Caixa com 500 unidades.
49	Caixa	20	Parafuso chipboard com rosca auto cortante 4,5 x 22 mm cabeça chata Phillips desenvolvido especialmente para indústria moveleira. Utilizado para montagem / estruturação de moveis de madeiras leves, aglomerados, compensados, MDF, MDP e outros derivados de madeira. Parafuso fabricado em aço SAE 1015/1018 temperado e cementado com acabamento bicromatizado. Caixa com 500 unidades.
50	Caixa	20	Parafuso chipboard com rosca auto cortante 4,5 x 30 mm cabeça chata Phillips desenvolvido especialmente para indústria moveleira. Utilizado para montagem / estruturação de moveis de madeiras leves, aglomerados, compensados, MDF, MDP e outros derivados de madeira. Parafuso fabricado em aço SAE 1015/1018 temperado e cementado com acabamento bicromatizado. Caixa com 500 unidades.
51	Caixa	20	Parafuso chipboard com rosca auto cortante 4,0 x 45 mm cabeça chata Phillips desenvolvido especialmente para indústria moveleira. Utilizado para montagem / estruturação de moveis de madeiras leves, aglomerados, compensados, MDF, MDP e outros derivados de madeira. Parafuso fabricado em aço SAE 1015/1018 temperado e cementado com acabamento bicromatizado. Caixa com 500 unidades.
52	Caixa	20	Parafuso chipboard com rosca auto cortante 3,5 x 40 mm cabeça chata Phillips desenvolvido especialmente para indústria moveleira. Utilizado para montagem / estruturação de moveis de madeiras leves, aglomerados, compensados, MDF, MDP e outros derivados de madeira. Parafuso fabricado em aço SAE 1015/1018 temperado e cementado com acabamento bicromatizado. Caixa com 500 unidades.
53	Unidade	500	Puxador fabricado em ZAMAC com 25 mm, pintura epóxi preto. 01 furo. Indicado para uso em gavetas. Acompanha parafuso para instalação.
54	Unidade	500	Puxador fabricado em ZAMAC com 25 mm, pintura epóxi BRANCO. 01 furo. Indicado para uso em gavetas. Acompanha parafuso para instalação.
55	Unidade	500	Puxador de alça feito em alumínio maciço com acabamento Escovado para armário, Distância entre furos de 128mm. Pode ser utilizado em todos os ambientes da casa. Acompanha parafusos para instalação.
56	Unidade	300	Dobradiça 35 mm 105° graus reta com amortecedor incorporado ao corpo que proporciona maior suavidade no fechamento das portas e calço com dupla linha de fixação para uma instalação mais sólida e robusta. A Dobradiça 35mm 105° graus reta com amortecedor (slowmotion) incorporado ao corpo para o fechamento suave das portas. Diâmetro de furação de 35 x 11,3mm. A dobradiça 35mm reta é fabricada em aço niquelado e possui 04 furos para melhor regulagem e fixação. Detalhes do produto: Fornecida com calço e cobertura para o corpo. Para portas com espessura de 14 a 20 mm. Sistema de montagem click (rápido) que dispensa o uso de ferramentas. Indicada para o setor moveleiro em geral.
57	Unidade	300	Dobradiça 35 mm 105° graus curva é um dispositivo que conecta e tem a função de abrir e fechar portas e compartimentos de móveis em geral. Fabricada em aço zincado, com montagem por meio de calço click (sistema rápido que dispensa o uso de ferramentas para montagem da porta no móvel) e amortecedor incorporado (slowmotion) para o fechamento suave das portas. Fornecida com calço, parafusos para instalação e cobertura para o corpo e para o caneco. Abertura de 105° graus. Para portas com espessura de 16 a 24 mm. Indicada para o setor moveleiro em geral.

58	Unidade	50	Dobradiça Para Porteira 150 mm com 5 furos para fixação, fabricado em Chapa de aço, pintada em epoxi preto. Detalhes do produto: Para porteiros, portas, portões entre outros.
59	Unidade	50	Dobradiça Para Porteira 210 mm com 5 furos para fixação, fabricado em Chapa de aço, pintada em epoxi preto. Detalhes do produto: Para porteiros, portas, portões entre outros.
60	Unidade	300	Sapata niveladora regulável para móveis 3/8 com base de 35mm e chapa metálica para instalação. A sapata niveladora para móveis 3/8 com chapa pode ser aplicada em sofás, guarda-roupas, entre outros. Sapata fabricada em aço zincado com base em material plástico de alta resistência com regulagem de altura de +20mm e capacidade de carga de até 150kg por produto. Material da Sapata: Aço. Acabamento: Zincado. Base da Sapata: 27/35 mm. Diâmetro de Furação: 10 mm. Regulagem de Altura: 20 mm. Medidas da Chapa: Comprimento: 45 mm. Largura: 26 mm. Distância entre furos 32 mm. Capacidade de Carga: 125 kg.
61	Kg	100	Corrente Galvanizada a frio Sem Calibragem aço 1050. DESCRIÇÃO: Corrente com elos sem calibragem, adaptando-se as mais variadas aplicações de amarração e elevação de cargas. INFORMAÇÕES ADICIONAIS: Diâmetro: 6 mm. Tamanho interno: 18,0mm; Tamanho externo: 30,0mm; Largura interna: 8,0mm; Largura externa: 20 mm. Peso metro: 800g. Carga de Trabalho: 980 kg. Fator de Segurança: 4 x a carga de trabalho.
62	Kg	100	Corrente sem calibragem Aço 1050 Galvanizada a frio, diâmetro(10mm), Corrente com elos sem calibragem, adaptando-se as mais variadas aplicações de amarração e elevação de cargas. Composição: Aço 1050, Medida: 10MM. Fator de Segurança: 4 x a carga de trabalho.
63	Metro linear	300	Corrente Plástica amarelo e preto XG (contínuo) p/ sinalizar e calhas elo grande. Características: constituído: plástico Polietileno de Alta Densidade (PEAD). Medidas aprox. do elo é de 6x11,5 cm e 15mm espessura.
64	Unidade	200	Suporte TIPO MÃO FRANCESA Reforçado para Prateleiras de Madeira ou de Vidro. Fabricado em Aço de Alta Qualidade. Pintura Epóxi a Pó. Solda Eletrônica para Nivelamento Perfeito das Prateleiras. Acabamento Branco. Peso Suportado: até 20 Kg por Suporte. Tamanho 20 CM.
65	Unidade	200	Suporte TIPO MÃO FRANCESA Reforçado para Prateleiras de Madeira ou de Vidro. Fabricado em Aço de Alta Qualidade. Pintura Epóxi a Pó. Solda Eletrônica para Nivelamento Perfeito das Prateleiras. Acabamento Branco. Peso Suportado: até 30 Kg por Suporte. Tamanho 25 CM.
66	Unidade	200	Suporte TIPO MÃO FRANCESA Reforçado para Prateleiras de Madeira ou de Vidro. Fabricado em Aço de Alta Qualidade. Pintura Epóxi a Pó. Solda Eletrônica para Nivelamento Perfeito das Prateleiras. Acabamento Branco. Peso Suportado: até 30 Kg por Suporte. Tamanho 35 CM.
67	Unidade	200	Suporte TIPO MÃO FRANCESA Reforçado para Prateleiras de Madeira ou de Vidro. Fabricado em Aço de Alta Qualidade. Pintura Epóxi a Pó. Solda Eletrônica para Nivelamento Perfeito das Prateleiras. Acabamento Branco. Peso Suportado: até 30 Kg por Suporte. Tamanho 40 CM.
68	Unidade	200	Suporte TIPO MÃO FRANCESA Reforçado para Prateleiras de Madeira ou de Vidro. Fabricado em Aço de Alta Qualidade. Pintura Epóxi a Pó. Solda Eletrônica para Nivelamento Perfeito das Prateleiras. Acabamento Branco. Peso Suportado: até 30 Kg por Suporte. Tamanho 50 CM.
69	Unidade	200	Cantoneiras (aproximado 1") para Fixação Metálica Zincada com Capa Plástica. Ideal para uso de montagem de prateleiras. Detalhes do produto: Capacidade de peso: 40 Kg por cada cantoneira. Pacote 10 unidades.
70	Unidade	20	Lixa Cinta Pano 6.800 x 150 mm P060. Detalhes do produto: Lixa em Cinta Para Máquinas Estacionárias. Lixamento Mecanizado de Madeiras em Geral. Indicado para desbaste, acabamento e polimento de superfícies planas ou contornos amplos.
71	Unidade	20	Lixa Cinta Pano 6.800 x 150 mm P080. Detalhes do produto: Lixa em Cinta Para Máquinas Estacionárias. Lixamento Mecanizado de Madeiras em Geral. Indicado para desbaste, acabamento e polimento de superfícies planas ou contornos amplos.
72	Rolo	10	Tela Mosquiteiro Em Nylon Branca Rolo De 1.20 m X 50 metros. Proteção contra: Insetos, Mosquitos e pernilongos. Animais pequenos e voadores. Especificações técnicas: 100% Polietileno Anti-UV. Espessura do fio: 0,25 mm. Rolo de 1.20 m x 50 m.
73	Rolo	10	Tela galvanizada Hexagonal para Galinheiro Fio 18. Rolo de 50m x 1,80m.
74	Rolo	10	Tela galvanizada Hexagonal para Galinheiro Fio 22. Rolo de 50m x 1,80m.
75	Rolo	10	Tela galvanizada metálica para suínos fio 18. Rolo de 50 m X 1,5 m.
76	Unidade	100	Compensado de sumauma, Chapa composta de laminas torneadas de madeira SUMAUMA, sobrepostas em sentido alternado, sempre em número ímpar, fixadas com cola do tipo ureia-formol, a qual se adiciona imunizante, prensadas e lixadas. Apresenta uma das faces com lamina de tonalidade homogênea e outra com pequenas variações de coloração. Pode ser pintado ou revestido com tecido, carpete, laminados decorativos e folhas de madeira natural. Devido a sua composição (laminas de madeira solida) proporciona maior estabilidade e resistência a umidade, o que diferencia das chapas de madeira desfibrada. Dimensões: 2200 X 1600 X 15 mm.
			Fossa séptica (ecológica) contendo duas peças, fabricado em fibra de vidro (PRFV), com capacidade

77	Unidade	10	útil de 3.450 litros, dimensão da fossa: altura de 1,75 m por 1,55 m de diâmetro. Dimensão do filtro de 1,40 m de altura por 1,10 m de diâmetro. Peso aproximado de 85 kg. Obedecendo normas ambientais nº7.229/93 e 13.969/97. Garantia de 5 anos.
78	Unidade	10	Fossa séptica (ecológica) contendo duas peças, fabricado em fibra de vidro (PRFV), com capacidade útil de 4.600 litros, dimensão da fossa: altura de 1,75 m por 1,75 m de diâmetro. Dimensão do filtro de 1,75 m de altura por 1,55 m de diâmetro. Peso aproximado de 95 kg. Obedecendo normas ambientais nº7.229/93 e 13.969/97. Garantia de 5 anos.
79	Unidade	10	Fossa séptica (ecológica) contendo duas peças, fabricado em fibra de vidro (PRFV), com capacidade útil de 6.100 litros, dimensão da fossa: altura de 2,10 m por 1,55 m de diâmetro. Dimensão do filtro de 2,10 m de altura por 1,55 m de diâmetro. Peso aproximado de 120 kg. Obedecendo normas ambientais nº7.229/93 e 13.969/97. Garantia de 5 anos.
80	Unidade	10	Fossa séptica (ecológica) contendo duas peças, fabricado em fibra de vidro (PRFV), com capacidade útil de 12.000 litros, dimensão da fossa: altura de 2,90 m por 2,15 m de diâmetro. Dimensão do filtro de 2,90 m de altura por 2,15 m de diâmetro. Peso aproximado de 295 kg. Obedecendo normas ambientais nº7.229/93 e 13.969/97. Garantia de 5 anos.
81	Unidade	10	BOILER 600 LITROS ALTA PRESSÃO (Para regiões com temperaturas abaixo de 0 °C).100 % de garantia contra congelamento. Não gasta energia auxiliar, não precisa de acessórios adicionais para impedir o congelamento. Não há contato entre a água e o fluido anti congelante. Características do boiler: Revestimento externo de alumínio que assegura perfeita proteção do boiler; Tubulação em aço inoxidável de 1 polegada para melhor distribuição da água e conforto térmico no banho; Termostato duplo - um operacional e outro de segurança - protege contra superaquecimento, proporcionando maior proteção ao sistema de apoio; Isolamento em poliuretano expandido: reduz as perdas térmicas. Maior densidade do poliuretano: reservatório com corpo rígido evita deformação e aumenta a durabilidade do equipamento; Corpo em aço inox 444: maior resistência à corrosão e menor peso; Tampa em ABS (plástico de engenharia) resistente contra impactos e variações climáticas, garantindo maior durabilidade. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS boiler de alta pressão (40 mca) – MKP e MKPA. Boiler 600 Litros comprimento de 2300 mm, diâmetro de 680 mm, peso vazio 53,5 Kg. Garantia 3 anos.
82	Unidade	10	BOILER 1000 LITROS ALTA PRESSÃO (Para regiões com temperaturas abaixo de 0 °C).100 % de garantia contra congelamento. Não gasta energia auxiliar, não precisa de acessórios adicionais para impedir o congelamento. Não há contato entre a água e o fluido anti congelante. Características do boiler: Revestimento externo de alumínio que assegura perfeita proteção do boiler; Tubulação em aço inoxidável de 1 polegada para melhor distribuição da água e conforto térmico no banho; Termostato duplo - um operacional e outro de segurança - protege contra superaquecimento, proporcionando maior proteção ao sistema de apoio; Isolamento em poliuretano expandido: reduz as perdas térmicas. Maior densidade do poliuretano: reservatório com corpo rígido evita deformação e aumenta a durabilidade do equipamento; Corpo em aço inox 444: maior resistência à corrosão e menor peso; Tampa em ABS (plástico de engenharia) resistente contra impactos e variações climáticas, garantindo maior durabilidade. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS boiler de alta pressão (40 mca) – MKP e MKPA. Boiler 1000 Litros comprimento de 2700 mm, diâmetro de 800 mm, peso vazio 110 Kg. Garantia 3 anos.
83	Unidade	80	Coletor Solar Fechado - FUNDO DE ALUMINIO - Inox medidas de 2x1 m. Isolamento térmico interno em manta de polipropileno. Aletas de alumínio super Negro Serpentina em INOX (alta resistência). Estrutura em alumínio perfilado. Embalado em termoplástico. Cantoneiras para Proteção, Tampão plástico na ponta do tubo para proteção no transporte. Cada Placa aquece 200 litros de água. Peso 22 Kg vazio. PLACA INOX. GARANTIA 5 ANOS. Serpentina: Aço AISI 304 / Espessura da parede tubo Principal - Tubo 22 / parede 1mm. Tubos Verticais 9/53 Aço AISI 304 (7 serpentinas) Parede de 0,70 mm.
84	Tubo	100	Tubo PVC Para Água Quente (aquatherm) 3/4" 22mm comprimento 3 Metros. Características: Junta simples de executar. Resistência a altas temperaturas: temperatura de trabalho 80°C a 60 m.c.a. Deve suportar picos de temperaturas de até 95°C. A 20° C, tem pressão de trabalho de 240 M.C.A. Uso indicado em prumadas de recalque. Livre de corrosão. Dispensa isolamento térmico por causa de sua baixa condutividade térmica (em tubulações de até 20 metros de extensão). Excelente performance hidráulica e não permite que se criem incrustações internas. Produto normatizado de acordo com a ABNT/NBR 15884.
85	Unidade	50	Joelho Transição Para Água Quente (aquatherm) 22mm X 3/4. Características: Junta simples de executar. Resistência a altas temperaturas: temperatura de trabalho 80°C a 60 m.c.a. Deve suportar picos de temperaturas de até 95°C. A 20° C, tem pressão de trabalho de 240 M.C.A. Livre de corrosão.
86	Unidade	50	Joelho 45 Para Água Quente (aquatherm) 22mm. Características: Junta simples de executar. Resistência a altas temperaturas: temperatura de trabalho 80°C a 60 m.c.a. Deve suportar picos de

			temperaturas de até 95°C. A 20° C, tem pressão de trabalho de 240 M.C.A. Livre de corrosão.
87	Unidade	50	Joelho 90 Graus Para Água Quente (aquatherm) 22 mm. Características: Junta simples de executar. Resistência a altas temperaturas: temperatura de trabalho 80°C a 60 m.c.a. Deve suportar picos de temperaturas de até 95°C. A 20° C, tem pressão de trabalho de 240 M.C.A. Livre de corrosão.
88	Unidade	50	Tê 90° Graus Para Água Quente (aquatherm) 22mm. Características: Junta simples de executar. Resistência a altas temperaturas: temperatura de trabalho 80°C a 60 m.c.a. Deve suportar picos de temperaturas de até 95°C. A 20° C, tem pressão de trabalho de 240 M.C.A. Livre de corrosão
89	Unidade	50	Curva 90 Graus Para Água Quente (aquatherm) 22mm. Características: Junta simples de executar. Resistência a altas temperaturas: temperatura de trabalho 80°C a 60 m.c.a. Deve suportar picos de temperaturas de até 95°C. A 20° C, tem pressão de trabalho de 240 M.C.A. Livre de corrosão.
90	Unidade	50	BUCHA DE REDUÇÃO Para Água Quente (aquatherm) 22 X 15mm. Características: Junta simples de executar. Resistência a altas temperaturas: temperatura de trabalho 80°C a 60 m.c.a. Deve suportar picos de temperaturas de até 95°C. A 20° C, tem pressão de trabalho de 240 M.C.A. Livre de corrosão.
91	Unidade	50	Conector Macho Aquatherm 22 x 3/4. Características: Junta simples de executar. Resistência a altas temperaturas: temperatura de trabalho 80°C a 60 m.c.a. Deve suportar picos de temperaturas de até 95°C. A 20° C, tem pressão de trabalho de 240 M.C.A. Uso indicado em prumadas de recalque. Livre de corrosão.
92	Unidade	50	CAP Para Água Quente (aquatherm) 22MM. Características: Junta simples de executar. Resistência a altas temperaturas: temperatura de trabalho 80°C a 60 m.c.a. Deve suportar picos de temperaturas de até 95°C. A 20° C, tem pressão de trabalho de 240 M.C.A. Livre de corrosão.
93	Unidade	50	Luva Para Água Quente (aquatherm) 22mm. Características: Junta simples de executar. Resistência a altas temperaturas: temperatura de trabalho 80°C a 60 m.c.a. Deve suportar picos de temperaturas de até 95°C. A 20° C, tem pressão de trabalho de 240 M.C.A. Uso indicado em prumadas de recalque. Livre de corrosão.
94	Unidade	50	LUVA LISA Para Água Quente (aquatherm) 22MM. Características: Junta simples de executar. Resistência a altas temperaturas: temperatura de trabalho 80°C a 60 m.c.a. Deve suportar picos de temperaturas de até 95°C. A 20° C, tem pressão de trabalho de 240 M.C.A. Livre de corrosão.
95	Unidade	50	Luva de Transição Para Água Quente (aquatherm) 22mm. Características: Junta simples de executar. Resistência a altas temperaturas: temperatura de trabalho 80°C a 60 m.c.a. Deve suportar picos de temperaturas de até 95°C. A 20° C, tem pressão de trabalho de 240 M.C.A. Livre de corrosão.
96	Unidade	10	Bomba pressurizadora por fluxostato 220V Potência 230 W 15mca 52 litros por minuto. Quando vc abre a torneira a bomba liga imediatamente pressurizando a rede e desliga quando fecha, deixando novamente a rede sem pressão.Pode ser usado em qualquer boiler de baixa pressão (se instalado depois da saída do boiler na rede para o consumo), pode usar para pressurizar água fria e pode usar um aquecedor a gás opcionalmente. Capacidade ate 05 chuveiros simultaneo (um chuveiro normal consome 7L/minuto) torneira 11L/min, maq lavar 8L/min, ducha quadrada 15L/min.
97	Unidade	10	Bomba De Circulação P/ Aquecedor Solar, 220v Potência 100 W, Elevação máxima 6 m, Fluxo máximo de água 50 l/min: Descrição: A bomba circuladora é indicada para sistema de de circulação forçada de aquecimento solar e a gás, redes domésticas de circulação de água quente, boiler com aquecedor de passagem e aquecedor de acumulação. Características Técnicas: Potência: 100 W (Posição 3), Frequência: 50/60 Hz, Tensão de alimentação: 220 V, Carga manométrica máxima: 6,0. Temperatura máxima da água: 90°. Temperatura máxima do ambiente de instalação: 40° Peso: 2,4 kg.
98	Unidade	5	Pistola com jato de areia pneumática com reservatório com capacidade de 10 litros. Capacidade 10 L. Pressão máxima 90 psi. Consumo de ar 2 l/min. Diâmetro do bico 5 mm. Acompanha 1 mangueira 4.1/2 metros, 1 Bico de metal.
99	Unidade	5	Pistola para jato de areia modelo sucção para jateamento. Pressão De Trabalho: 80 Psi. Consumo de Ar: 10pcm. Compressor Indicado: 15pcm. Aplicação Em Vidros, Madeiras, Metais E Cerâmicas. Manual Em Português. Peso: 1,05kg
100	Metro	500	Porcelanato Interno Esmaltado Borda Reta Mediterrâneo 58,5x58,5cm, cor clara, enviar amostra para aprovação.
101	Metro	500	Porcelanato externo Esmaltado Borda Reta Mediterrâneo 58,5x58,5cm, cor clara enviar amostra para aprovação.
102	Metro	500	Porcelanato Interno Esmaltado Borda Reta Mediterrâneo 58,5x58,5cm cor escura enviar amostra para aprovação.
103	Metro	500	Porcelanato Interno Esmaltado Borda Reta Mediterrâneo 58,5x58,5cm, cor escura enviar amostra para aprovação.
104	Metro	500	Rejunte cimentício colorido, resinado, siliconado, antimoho e de acabamento superfino pode ser aplicado em porcelanatos e pedras, para juntas de assentos de 1 mm até 10 mm embalagem de 1 kg,

			cor branca.
105	Metro	500	Rejunte cimentício colorido, resinado, siliconado, antimoho e de acabamento superfino pode ser aplicado em porcelanatos e pedras, para juntas de assentos de 1 mm até 10 mm embalagem de 1 kg, cor cinza claro.
106	Metro	500	Rejunte cimentício colorido, resinado, siliconado, antimoho e de acabamento superfino pode ser aplicado em porcelanatos e pedras, para juntas de assentos de 1 mm até 10 mm embalagem de 1 kg, cor cinza escuro.
107	Metro	500	Rejunte cimentício colorido, resinado, siliconado, antimoho e de acabamento superfino pode ser aplicado em porcelanatos e pedras, para juntas de assentos de 1 mm até 10 mm embalagem de 1 kg, cor bege.
108	Unid	20	Alicate Nivelador de pisos, revestimentos e porcelanatos, fabricado em aço temperado, com cabo revestido em plástico, com regulagem para todos os tamanhos de cunhas de nivelamento.
109	Unid	5	Cortador de pisos e porcelanatos manual , com capacidade para corte de porcelanatos com até 12 mm de espessura e 115 cm de comprimento de uso profissional, com duas guias em aço cromado, carro guia e barra de encosto em alumínio injetado, rodel cortante com haste em aço-carbono zincado, e disco de carboneto de tungstênio (wídia).
110	Pacote	100	Espaçador nivelador de pisos e ´porcelanatos de 1 mm, fabricado em plástico polipropileno, pacote com 50 unidades, Cortag ou superior.
111	Pacote	100	Espaçador nivelador de pisos e ´porcelanatos de 1,5 mm, fabricado em plástico polipropileno, pacote com 50 unidades Cortag ou superior.
112	Pacote	100	Espaçador nivelador de pisos e ´porcelanatos de 2 mm, fabricado em plástico polipropileno, pacote com 50 unidades Cortag ou superior.
113	Pacote	100	Espaçador nivelador de pisos e ´porcelanatos de 3 mm, fabricado em plástico polipropileno, pacote com 50 unidades Cortag ou superior.
114	Pacote	100	Espaçador nivelador de pisos e ´porcelanatos de 4 mm, fabricado em plástico polipropileno, pacote com 50 unidades Cortag ou superior.
115	Pacote	100	Espaçador nivelador de pisos e ´porcelanatos de 5 mm, fabricado em plástico polipropileno, pacote com 50 unidades Cortag ou superior.
116	Pacote	100	Cunha para nivelamento de pisos, revestimentos e porcelanatos, fabricado em plástico polipropileno, pacote com 50 peças, Cortag ou superior.
117	Unidade	100	Poste de concreto armado para alambrado, com 2,70 m, sendo 2,30 m na parte reta e 0,40 m na parte curva, com base e topo de 10 mm por 12 mm.
118	Unidade	300	Poste de concreto armado para alambrado, com 3,00 m de comprimento, sendo 2,60 m na parte reta e 0,40 m , com base e topo de 10 mm por 12 mm.Tela Alambrado Galvanizada fio 14 (2,10mm) - Rolo 20m
119	Rolo	100	Tela para Alambrado Galvanizada fio 14 (2,10m) malha losangular de 70 mm, Rolo 20m
120	Rolo	100	Tela para Alambrado Galvanizada fio 14 (1,80m) malha losangular de 70 mm, Rolo 20 m
121	Rolo	100	Tela para Alambrado Galvanizada fio 16 (1,80m) malha losangular de 70 mm, Rolo 25 m
122	Unid	20	Poste reto galvanizado a fogo conforme NBR 6323 5 metros com útil, com base e chumbador.
123	Unid	30	Poste curvo simples galvanizado a fogo conforme NBR 6323 5 metros útil com base e chumbador.
124	Unid	30	Poste reto galvanizado a fogo conforme NBR 6323, 7 metros útil com base e chumbador.
125	Unid	230	Poste curvo simples galvanizado a fogo conforme NBR 6323, 7 metros útil com base e chumbador.
126	Unid	40	Poste Solar metálico galvanizado a fogo Completo com 4 metros 30 Watts, autonomia 3 Noites, com acionamento automático potência nominal da caixa 30 w, potência da placa solar 150wp, acompanha luminária com lâmpada, braço suporte, placa solar, bateria de lithium li-lon, base e chumbadores, marca EcoSoli ou superior.
127	Unid	40	Poste Solar metálico galvanizado a fogo, completo com 6 metros 30 Watts, autonomia 3 Noites, com duas luminárias, acionamento automático potência nominal da caixa 30 w, potência da placa solar 280wp, acompanha luminárias com lâmpadas, braços suporte, placa solar, bateria de lithium li-lon, base e chumbadores, marca EcoSoli ou superior.
128	Unid	200	Repelente de roedores e hematófagos, dispositivo não tóxico, antialérgico e inodoro que utiliza alta frequência sonora para afastar essas pragas. É bivolt (127v ou 220v), seguro para animais domésticos e não agride o meio ambiente. Com alcance de até 200m², baixo consumo de energia (0,5 watts) e uso por tempo indeterminado, é uma solução eficaz, prática e econômica para manter ambientes de até 200m² livres de roedores e hematófagos. Não requer refis, possui botão de demonstração e é ideal para uso em residências, escritórios e outros locais que necessitam de proteção duradoura contra essas pragas indesejadas.
			: Pastilhas de Ácido Tricloroisocianúrico de uso específico para o tratamento de água para consumo humano. Cada pastilha possui 200 gramas e apresenta um teor de cloro ativo de no mínimo 90%,

129	Unid	50	deve possuir eficácia comprovada na eliminação de bactérias, vírus e outros microrganismos indesejados. Devem ser previamente aprovadas pelo órgão de fiscalização responsável. Cada unidade representa um balde de 10 kg, contendo 50 pastilhas.
-----	------	----	---

9. Estimativa do Valor da Contratação

As estimativas de preços foram levantadas através de cotação com fornecedores da região, o que representa o valor de mercado dos materiais, podendo haver variações conforme fornecedores, além de poder ocorrer variações de mercado.

O valor estimado da contratação é **R\$4.842.839,04 (Quatro milhões, oitocentos e quarenta e dois mil, oitocentos e trinta e nove reais e quatro centavos)**

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Justifica-se o parcelamento a fim de trabalhar com estoques mínimos, não ocupando assim espaço no setor de almoxarifado com a armazenagem excessiva de materiais.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para a aquisição dos materiais de construção não existem contratações correlatas e ou interdependentes, sendo o material utilizado para a execução de serviços com mão de obra própria do Campus.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens a serem comprados estão de acordo com o planejamento anual de compras (PGC) 2023, atendendo todos os critérios para a contratação.

13. Resultados Pretendidos

Com a contratação pretende-se melhorar a manutenção e conservação dos ambientes de trabalho e áreas comuns, preservando as condições de uso do ambiente de forma a impedir que este ofereça riscos aos usuários.

14. Providências a serem Adotadas

Para a aquisição em questão, existem no Campus servidores capacitados para conferência e fiscalização da entrega dos materiais, não sendo necessário treinamentos dos mesmos.

15. Possíveis Impactos Ambientais

O Campus atua como um agente transformador seguindo políticas para redução de mudanças prejudiciais ao meio ambiente, procurando diminuir os desperdícios e melhorar o aproveitamento dos materiais.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

O objeto deste ETP é viável pois a aquisição de material hidráulico é fundamental para garantir as plenas atividades do campus, como ensino, pesquisa e extensão.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

RODRIGO JOSE BATISTA
Coordenador Substituto de Infraestrutura e Serviços